لِمَاذَا تَسْقُطُ الأَشْيَاءُ؟

الشَّرْطُ بِـ«إِذَا»



روري ماكالوم

ترجمة: جمال عبد الرحيم

لِمَاذَا تَسْقُطُ الْأَشْيَاءُ؟

الشَّرْطُ بِـ«إِذَا»

رورِي ماكالوم

ترجمة: جمال عبد الرحيم

تَشرح هذه القصة قاعدة الجاذبية عن طريق استخدام الشرط بـ«إذا».

عِلْمُ الحاسوبِ
لِأجلِ عالَمٍ واقِعيّ

نهلة و ناهل
Nahla wa Nahil

Rosen Classroom™



هَلْ سَبَقَ لَكَ أَنْ أَفْلَتَّ شَيْئًا؟ هَلْ تَسْقُطُ الْأَجْسَامُ أَمْ تَطْفُو فِي الْهَوَاءِ؟ دَعُونَا نَكْتَشِفْ ذَلِكَ مِنْ خِلَالِ اخْتِبَارِ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةٍ!



مَا لَمْ يَكُنِ الشَّيءُ بَالُونًا، فَمِنَ الْمُحْتَمَلِ أَنْ يَسْقُطَ بِسَبَبِ الْجَاذِبِيَّةِ. فَعَلَى كَوْكَبِنَا، تَشُدُّ الْجَاذِبِيَّةُ الْأَجْسَامَ إِلَى الْأَرْضِ.



تَقُولُ قَاعِدَةُ الْجَاذِبِيَّةِ: «إِذَا أَفْلَتَّ شَيْئًا مَا، سَوْفَ يَسْقُطُ». لِنَخْتَبِرْ أَجْسَامًا ثَقِيلَةً وَخَفِيفَةً.



الطُّوبَةُ جِسْمٌ ثَقِيلٌ. هَلْ سَتَسْقُطُ الطُّوبَةُ إِذَا أَفْلَتَّهَا؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ الطُّوبَةَ سَتَسْقُطُ.



الرِّيشَةُ جِسْمٌ خَفِيفٌ هَلْ سَتَسْقُطُ الرِّيشَةُ إِذَا
أَفْلَتَّهَا؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ الرِّيشَةَ سَتَسْقُطُ.



دَعُونَا نُفَكِّرْ فِي الْأَجْسَامِ الْكَبِيرَةِ وَالصَّغِيرَةِ.

السَّيَّارَاتُ أَجْسَامٌ كَبِيرةٌ. هَلْ سَتَسْقُطُ السَّيَّارَةُ إِذَا أَفْلَتَّهَا؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ السَّيَّارَةَ سَتَسْقُطُ.



الْعُمْلَاتُ الْمَعْدَنِيَّةُ أَجْسَامٌ صَغِيرَةٌ. هَلْ سَتَسْقُطُ الْعُمْلَةُ الْمَعْدَنِيَّةُ إِذَا أَفْلَتَّهَا؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ الْعُمْلَةَ الْمَعْدَنِيَّةَ سَتَسْقُطُ.



دَعُونَا نَخْتَبِرْ أَجْسَامًا رَفِيعَةً أَوْ مُسْتَدِيرَةً. الْوَرَقُ رَقِيقٌ. هَلْ سَيَسْقُطُ الْوَرَقُ إِذَا أَفْلَتَّهُ؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ الْوَرَقَ سَيَسْقُطُ.

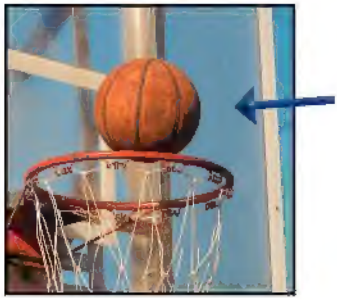


كُرَةُ السَّلَّةِ مُسْتَدِيرَةٌ. هَلْ سَتَسْقُطُ كُرَةُ السَّلَّةِ إِذَا أَفْلَتَّهَا؟ نَعَمْ، إِذَا أَفْلَتَّ كُرَةَ السَّلَّةِ سَتَسْقُطُ.



تَقَعُ جَمِيعُ الْأَجْسَامِ عَلَى الْأَرْضِ. يُمْكِنُكَ التَّعَرُّفُ عَلَى الْجَاذِبِيَّةِ عَنْ طَرِيقِ اخْتِبَارِ أَيِّ شَيْءٍ تَجِدُهُ. تَأَكَّدْ مِنْ عَدَمِ كَسْرِ أَيِّ شَيْءٍ!

مُفْرَدَاتٌ لِلتَّعَلُّمِ



كُرَةُ السَّلَّةِ



طُوبَةٌ



سَيَّارَةٌ



رِيشَةٌ